



АТ „Маяк”
м. Зміїв, Харківської обл.

**КОТЕЛ
ОПАЛЮВАЛЬНИЙ
ТРИВАЛОГО ГОРІННЯ**

**КТР-75 type H
КТР-95 type H**

Настанова з експлуатації
КТР-95.00.00.000-03 HE

ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ !

Ми вдячні Вам за вибір продукції АТ „Маяк”.

Перед початком експлуатації котла, будь ласка, ознайомтесь з інформацією, яка викладена в даній настанові. Надійність та довговічність котла повністю залежить від його правильного монтажу та експлуатації.

Виробник постійно працює над удосконаленням продукції, тому можливі невеликі розбіжності між описом і Вашим котлом, які не погіршують технічних характеристик.

Попереджувальні позначки та їх значення:



- ІНФОРМАЦІЯ



- УВАГА!

ЗМІСТ

	С
1. Загальні вказівки	4
2. Технічні характеристики	5
3. Комплектність	6
4. Вимоги безпеки	7
5. Конструкція котла	9
6. Монтаж і підготовка до роботи	11
7. Робота котла	22
8. Можливі несправності і способи їх усунення	26
9. Технічне обслуговування	28
10. Зберігання і транспортування	28
11. Свідоцтво про упакування	29
12. Свідоцтво про приймання	29
13. Гарантійні зобов'язання	29
14. Гарантійний талон	31
15. Додаток А. Відривний талон № 1	33
16. Додаток Б. Відривний талон № 2	35

1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

1.1 Котли опалювальні тривалого горіння КТР-75, КТР-95 призначені для опалення індивідуальних жилих будинків та споруд комунально-побутового призначення, обладнаних системою водяного опалення з природною або примусовою циркуляцією, з будівельним об'ємом 2250 м³ та 2850 м³ відповідно.

Тепловтрати будинків і споруд та теплова потужність системи опалення не повинні перевищувати номінальну теплову потужність котла.

1.2 Котли призначені для роботи на твердому паливі по ДСТУ 3472 (антрацит, кам'яне та буре вугілля) та дровах по ГОСТ 3243-88.



Теплова потужність котлів та тривалість робочого циклу залежить від якості палива!

У технічних характеристиках вказана найвища теплова потужність котла, яка можлива тільки при використанні антрациту.

1.3 Роботи по проектуванню системи опалення, монтажу та ремонту котлів виконуються спеціалізованими підприємствами, які мають ліцензію та дозвіл на проведення даного виду робіт, одержані в установленому порядку.



Виробник не несе відповідальності і не приймає претензій по роботі при невиконанні вимог, які викладені в даній настанові.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні технічні характеристики і розміри наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Найменування параметра	КТР-75	КТР-95
1 Теплова потужність, кВт, ±10%ь	75	95
2 Коефіцієнт корисної дії, %, не менше	80 73*	
3 Витрати палива, кг/год, ±10% - вугілля - дрова	11,3 28,5	14,4 36,2
4 Експлуатаційний тиск, бар	не більше 2	
5 Максимальна температура води, ° С, не більше	90	
6 Площа поверхні нагріву, м ²	5,1	8,2
7 Розрідження в димоході, Па,	від 10 до 40	
8 Розмір патрубку відводу продуктів згоряння, мм	Ø300	
9 Розмір приєднувальних патрубків: - системи опалення; - системи безпеки	G2-B G1-B	
10 Місткість, л	265	293
11 Габаритні розміри топки котла, мм - довжина - ширина - висота	630 556 720	850 676 860
12 Габаритні розміри, мм, не більше - довжина - ширина - висота	1260 770 1990+30	1480 890 2210+30

13 Маса, кг, не більше	865	935
14 Розрахункова кількість циклів (при $\Delta P=16$ бар)	11000	
15 Поправка на корозію під час проектування, мм	3	
16 Повзучість матеріалу (при $t=90^{\circ}\text{C}$)	відсутня	

*) При спалюванні бурого вугілля або дров $Q_{н^p}=13120\pm 10\%$ кДж/кг.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект поставки котла наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування	Кількість	Примітка
Котел опалювальний	1	
Настанова з експлуатації	1	
Комплект колосників	1	
Щиток чавунний	2	
Опори для котла М10	6	
Гайка М10.4.019	12	
Гачок для сервісного інструменту	1	
Кочерга	1	
Совок	1	
Скребок	1	
Рухома заслінка у зборі із шпилькою та ручкою	1	
Вентилятор	2	На замовлення
Блок керування	1	
Відбійник вермікулітовий	1	

Комплектність котла перевірена:

(Прізвище відповідальної особи)

(підпис)

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1 Експлуатація котла дозволяється особам, які ознайомилися з даною настановою

4.2 Котел повинен бути встановлений з дотриманням вимог безпеки згідно з НАПБ А.01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні”.

4.3 Для попередження нещасних випадків та псування котла забороняється:

- залишати котел без нагляду до повного розгорання палива;
- знаходження дітей біля котла без нагляду дорослих;
- падіння тиску води в системі опалення нижче 0,1МПа (1кгс/см²);
- встановлення запірної арматури на трубопроводі, який з'єднує систему опалення з компенсаційним баком;
- експлуатація котла без запобіжного клапана;
- встановлення запірної арматури між котлом та запобіжним клапаном;
- зниження температури води на вході в котел нижче 45°С (на дотик рукою повинно відчуватися тепло);
- використання у системі опалення води з показниками рН нижче 7 та карбонатної жорсткості більше 0,7 мг-екв/л;
- спалювання побутових відходів у топці котла;
- відбір води з системи опалення для побутових потреб.

ПАМ'ЯТАЙТЕ! Невиконання вищевказаних вимог може призвести до аварійної ситуації та нещасних випадків!

5 КОНСТРУКЦІЯ КОТЛА

5.1 Котел, у відповідності з рисунком 1, представляє собою сталевий корпус, який складається з топки поз.1, виготовленої із листової сталі товщиною 6 мм, конвективного газоходу поз.2 та колосникової решітки поз.3. Конвективний газохід, що виконаний у вигляді виступів на передній та задній стінках корпусу, забезпечує ефективне нагрівання теплоносія.

Згоряння палива відбувається у топці поз. 1. На задній стінці

топки розташовані дві скоби для монтажу відбійника вермікулітового.

На передній стінці корпусу розташовані дверцята: ревізійна поз.4, завантажувальна поз.5, шурувальна поз. 6 та дверцята зольника поз. 7.

5.2 Корпус облицьований стальними боковими стінками поз. 8 та поз. 9. Верхня частина закрита кришкою поз. 10. На дверцятах встановлені декоративні панелі поз. 11, поз. 12 та поз. 13.. Простір між корпусом котла та деталями облицювання заповнений теплоізоляційним матеріалом поз.14.

На кришці розміщений термометр поз. 15. На задній стінці топки розташовані дві скоби для монтажу відбійника вермікулітового.

5.3 У задній частині корпусу розміщений патрубок відводу продуктів згоряння поз.16 з шиберам поз.17 та лючками для очищення.

5.4 Патрубок для приєднання котла до системи опалення (вихід води із котла) поз.18 та патрубок для приєднання групи безпеки поз.19 розташовані на верхній кришці котла. Патрубок для приєднання котла до системи опалення (вхід води) поз.18 та штуцер поз.20 для зливання води розташовані на задній стінці котла.

5.5 На лівій стінці розташована бонка поз. 21 для приднання котла до контуру уземлення.

5.6 У нижній частині корпусу розташовані вентиляційні отвори поз. 22.

5.7 Видалення попелу та жужілі із корпусу котла проводиться через дверцята зольника 7.

5.8 У верхній частині розташований кронштейн для переміщення котла поз. 23.

5.9 На дверцятах зольника поз.7 розташована заслінка поз. 24, яка при необхідності замінюється на заслінку із комплекту котла.

5.10 На правій стінці котла розташована бонка поз. 25 для приєднання регулятора тяги. На кришці котла встановлені дві заслінки вентилятора поз. 26.

Габаритні та приєднувальні розміри котла КТР-95 наведені на рисунку 2.

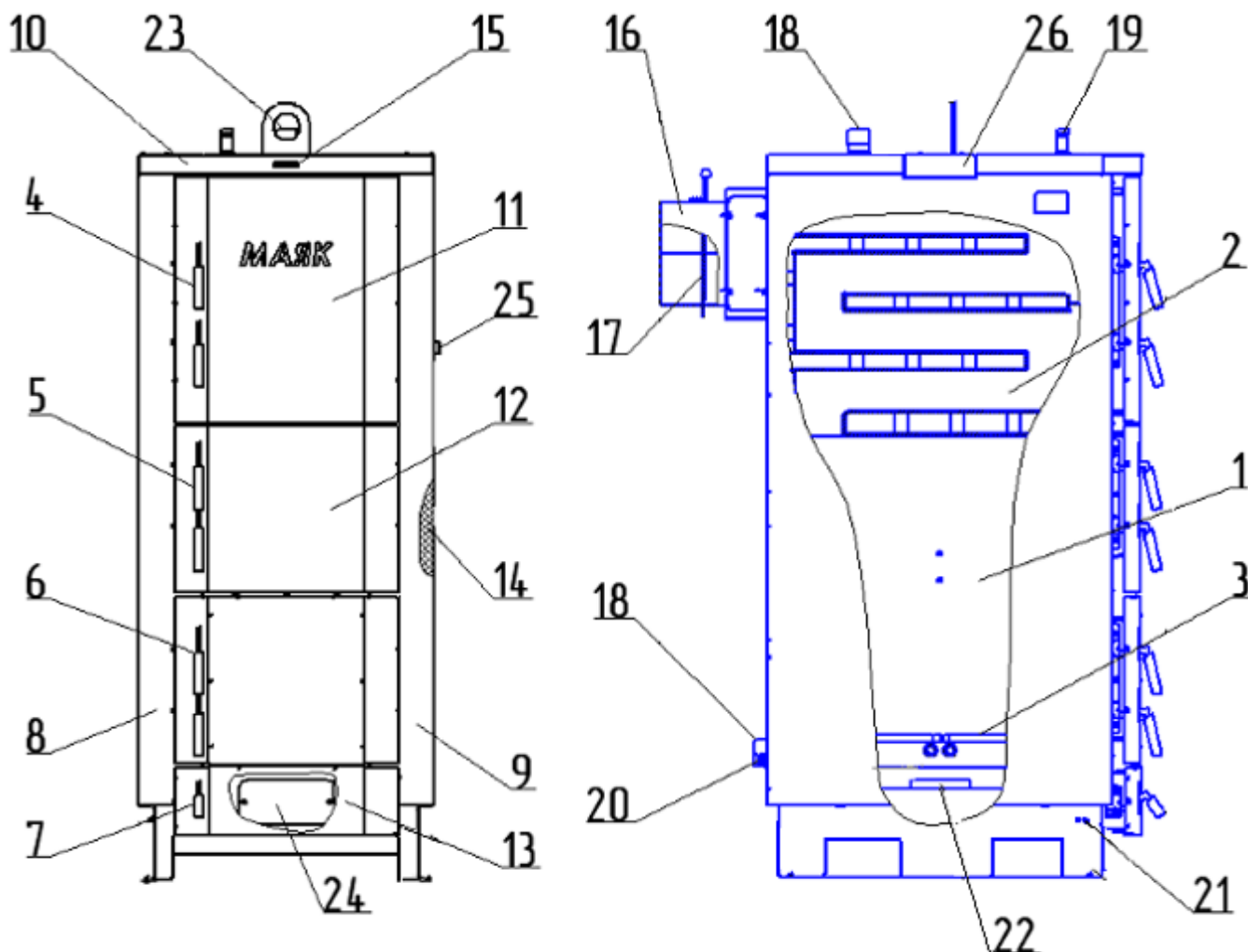


Рисунок 1. Котел опалювальний КТР-75, КТР-95 type H

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 — Топка; | 15 — Термометр; |
| 2 — Конвективний газохід; | 16 — Патрубок відводу продуктів згорання; |
| 3 — Колосникова решітка; | 17 — Шибер; |
| 4 — Дверцята ревізійні; | 18 — Патрубок системи опалення; |
| 5 — Дверцята завантажувальні; | 19 — Патрубок групи безпеки; |
| 6 — Дверцята шурувальні; | 20 — Штуцер; |
| 7 — Дверцята зольника; | 21 — Бонка уземлення; |
| 8, 9 — Стінки бокові; | 22 — Вентиляційний отвір. |
| 10 — Кришка; | 23 — Кронштейн; |
| 11 — Верхня декоративна панель; | 24 — Заслінка дверцят; |
| 12 — Середня декоративна панель; | 25 — Бонка; |
| 13 — Нижня декоративна панель; | 26 — Заслінка вентилятора. |
| 14 — Теплоізоляція; | |

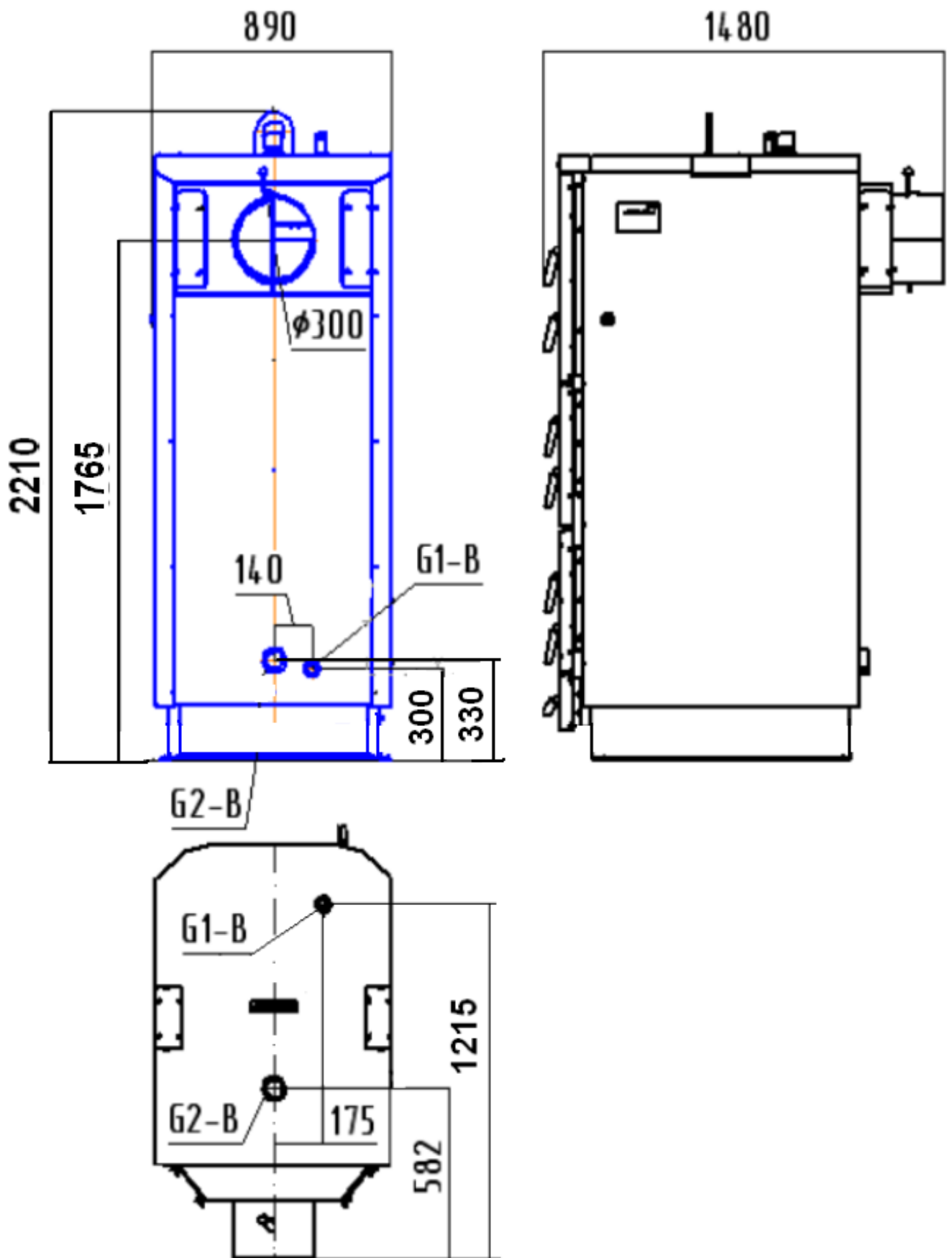


Рисунок 2. Приєднувальні розміри КТР-95

6 МОНТАЖ І ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

6.1 Монтаж котла.

Монтаж котла виконувати згідно вимог НАПБ А.01.001-2014 „Правила пожежної безпеки в Україні” та ДБН В.2.5-67:2013 “Опалення, вентиляція та кондиціонування”.



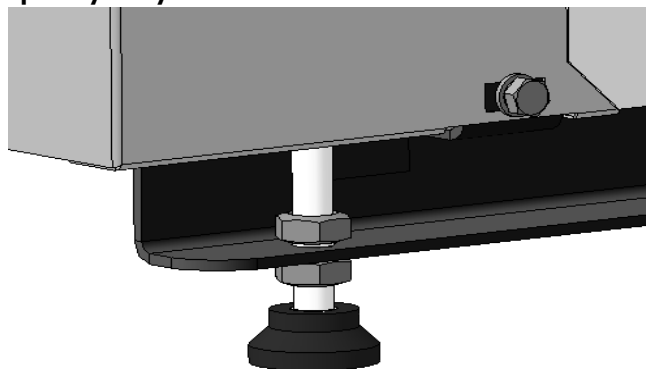
Не дозволяється встановлення котла у приміщенні з відносною вологістю більше 80%, так як це прискорює процес корозії и призводить до виходу котла з ладу!

У випадку виникнення у літній період підвищеної вологості у приміщенні котельні, котел слід захистити від вологи шляхом розміщення у топці абсорбувального матеріалу укладеного в окрему тару (наприклад негашеного негідратованого вапна)

6.1.1 Перемістити котел на місце установки.

6.1.2 Не вимагається спеціальний фундамент для встановлення котла. Рекомендується встановити його на бетонному підвищенні висотою 20 мм, проте можливе встановлення котла безпосередньо на вогнестійкій підлозі. Основа, на якій встановлюється котел, повинна бути рівною, а міцність підлоги (перекриття) повинно бути достатнім, щоб витримати масу котла з урахуванням води в ньому. Котел повинен бути встановлений таким чином, щоб було можливо вільно завантажувати паливо, а також легко та безпечно проводити обслуговування та очищення котла.

Встановити котел на поверхні з вогнетривкого матеріалу, забезпечивши горизонтальне розташування котла. Для цього за допомогою гайок М10 змонтувати на котлі шість опор М10 як зображено на рисунку.



Розташування котла повинне враховувати можливість вільного доступу до усіх частин котла ремонту та очищення котла. Відстань від дверцят котла до стіни повинна складати не менше 2 м., від бокових стінок котла — не менше 1 м.



Котли підлягають гідравлічним випробуванням на герметичність, у результаті чого можливі залишки води у корпусі котла.

Система опалення повинна бути виконана згідно проекту, розробленому спеціалізованою організацією. Перед приєднанням котла систему опалення промити для видалення можливих забруднень. Розширювальний бак системи опалення та трубопроводи повинні розміщатися у приміщенні з температурою повітря не менше 1 °С. У випадку розміщення баку та трубопроводів у приміщеннях з температурою нижче 1 °С слід обов'язково забезпечити їх тепловою ізоляцією.



На пошкодження котла викликані замерзанням води у елементах системи опалення, гарантія не поширюється!

Для забезпечення ефективної роботи та запобігання корозії корпусу котла проект опалювальної системи повинен включати елементи, що регулюють температурний режим роботи у контурі котла, наприклад байпас, водяну муфту, дозувально-змішувальний насос або трьохходовий клапан. Вибір обладнання для опалювальної системи повинен проводити фахівець, що має дозвіл на виконання даного виду робіт.

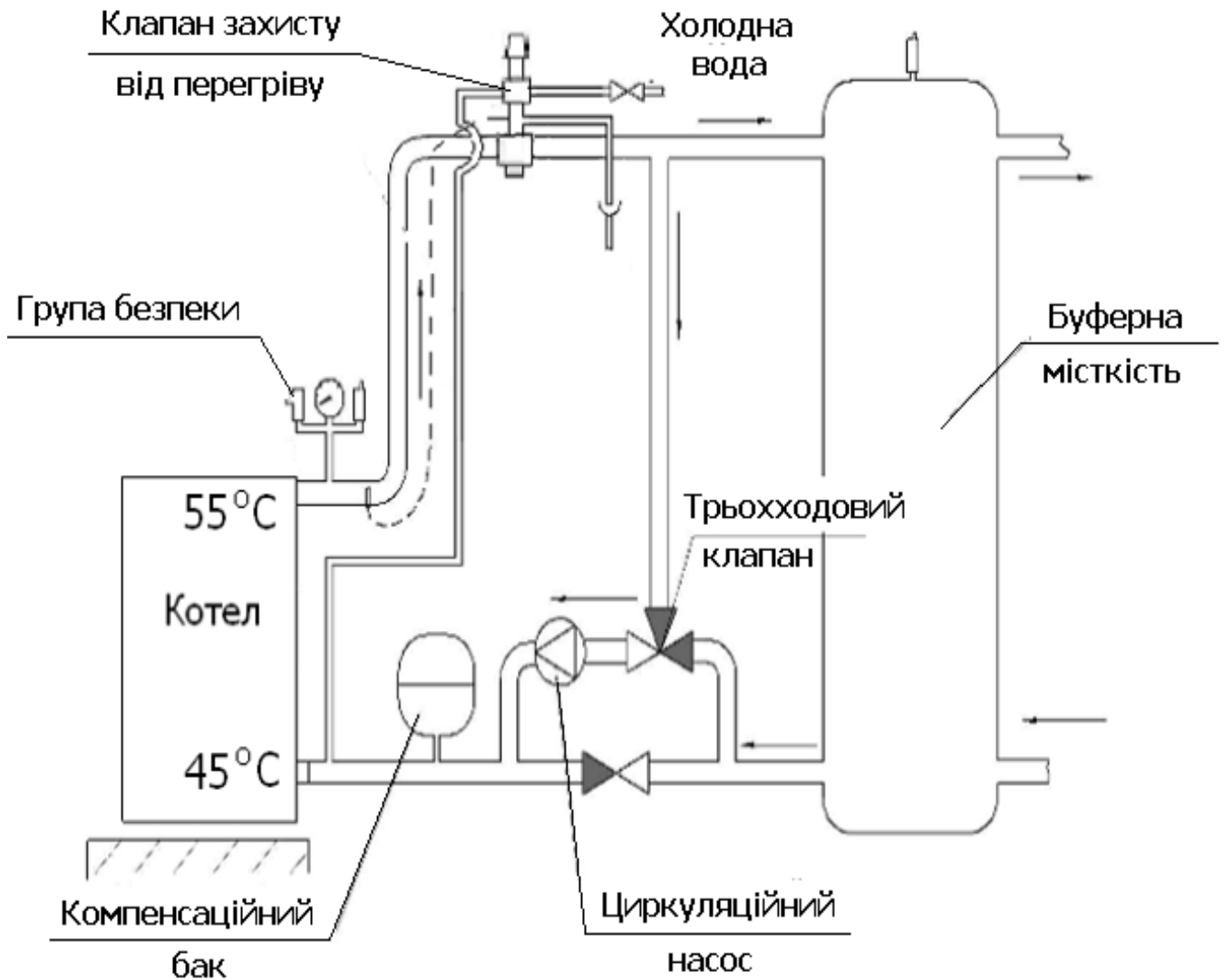


Рисунок 4. Рекомендована схема підключення котла до системи опалення

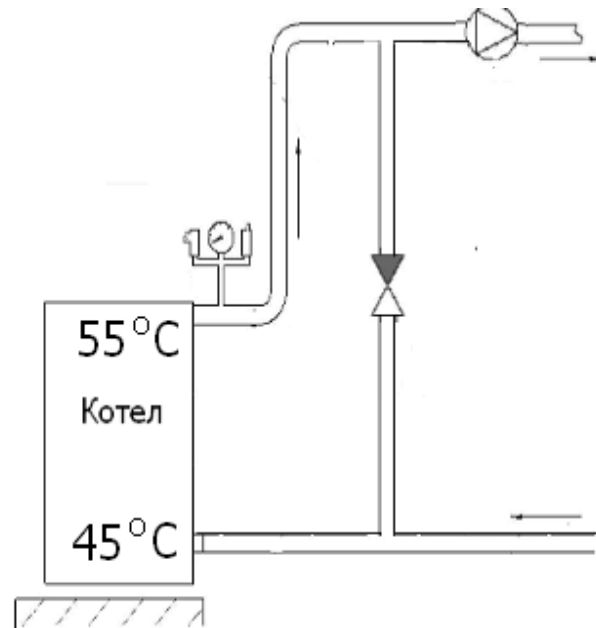


Схема з'єднання з байпасом

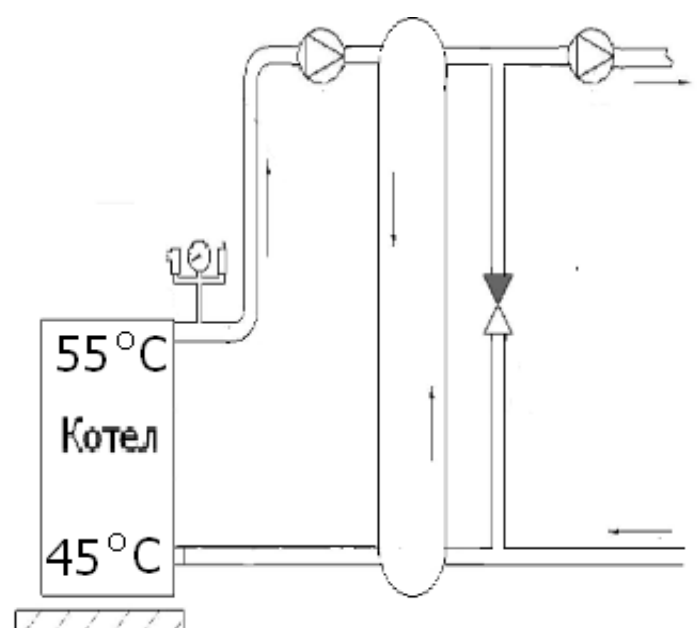


Схема з'єднання з водяною муфтою

Приєднати котел до системи опалення згідно проекту за допомогою різьбових з'єднань.



Категорично забороняється використання зварювання для приєднання котла до системи опалення!

Приєднати до штуцера поз.19 групу безпеки котла у складі: запобіжного клапану з тиском спрацьовування не більше 2,0 бар та максимальною робочою температурою не менше 100°C, манометру та автоматичного клапану відводу повітря.



Відвід запобіжного клапану обов'язково підключити до стічного водопроводу!



Експлуатація котла без групи безпеки категорично забороняється!

6.1.3 Заповнити систему опалення водою, перевірити її герметичність. Усунути виявлені витіки до пуску котла у експлуатацію.



Поповнення системи опалення водою під час роботи котла може привести до виникнення деформацій та тріщин у стінках корпусу котла. Також постійне поповнення системи опалення сприяє відкладенню вапнякового накипу на стінках корпусу.

Вода повинна мати рН вище 7 та карбонатну жорсткість не більше 0,7 мг-екв/л. Експлуатувати котел з іншими показниками кислотності та жорсткості води не рекомендується. При значенні рН менше 7 підвищується кислотність води і вона стає корозійно небезпечною. При використанні у системі опалення води з карбонатною жорсткістю більш ніж 0,7 мг-екв/л відбувається відкладення вапнякового накипу на стінках корпусу котла, що призводить до зниження теплопередачі та перевитрати палива.

Вибір засобів обробки води, призначеної для системи опалення повинен здійснюватися фахівцями.



Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли при експлуатації котла у результаті утворення вапняного накипу або механічних забруднень!

6.1.4 Приєднати патрубок відводу продуктів згоряння поз. 16 до димоходу. Ущільнити місця з'єднання патрубка відводу продуктів згоряння з димоходом.

Димохід повинен бути виконаний з дотриманням усіх вимог ДБН В.2.5-20-2001 та повинен мати уклін у напрямку котла. Товщина стінки сталеві труби димоходу повинна бути не менше 3мм. Прохідний переріз димоходу повинен бути не менше $\text{Ø}300\text{мм}$, висота димоходу повинна становити не менше 10 м від колосникової решітки котла. Розташування димоходу над прилягаючою частиною даху будівлі визначається згідно з рисунком 6. Перед першим розпалом котла димохід необхідно просушити та прогріти.

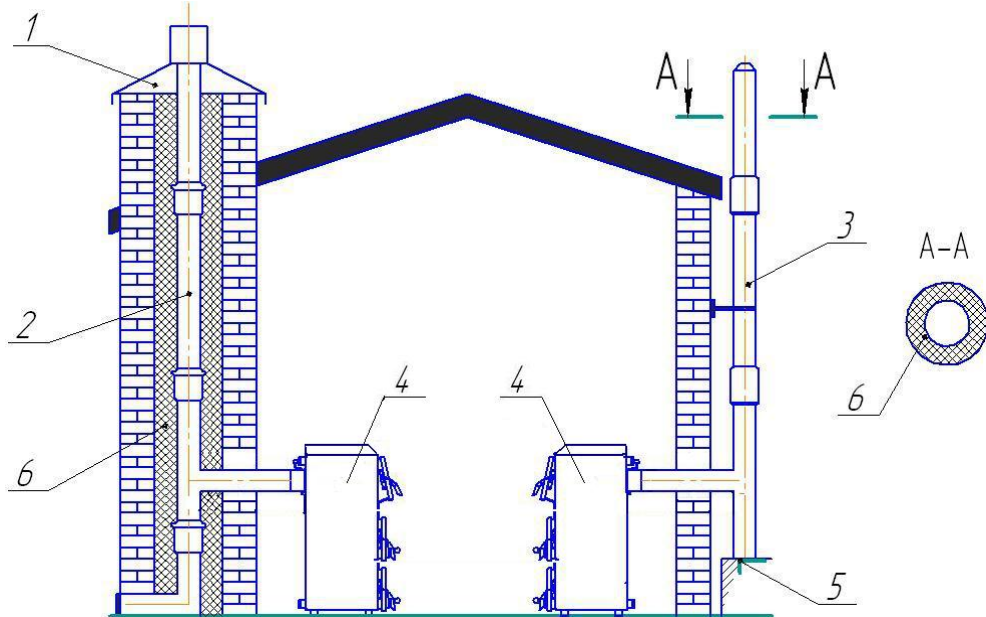


Рисунок 5. Варіанти конструкції димоходу

1 – кришка; 2 – одностінна труба; 3 – двостінна теплоізолювана труба; 4 – котел; 5 — люк для очищення; 6 – теплоізоляція.



Обов'язкове встановлення сталеві труби усередині цегляного димоходу!

Нижче з'єднання патрубків відводу продуктів згоряння з димоходом спорудити "кишеню" глибиною не менше 250 мм з люком для очищення.

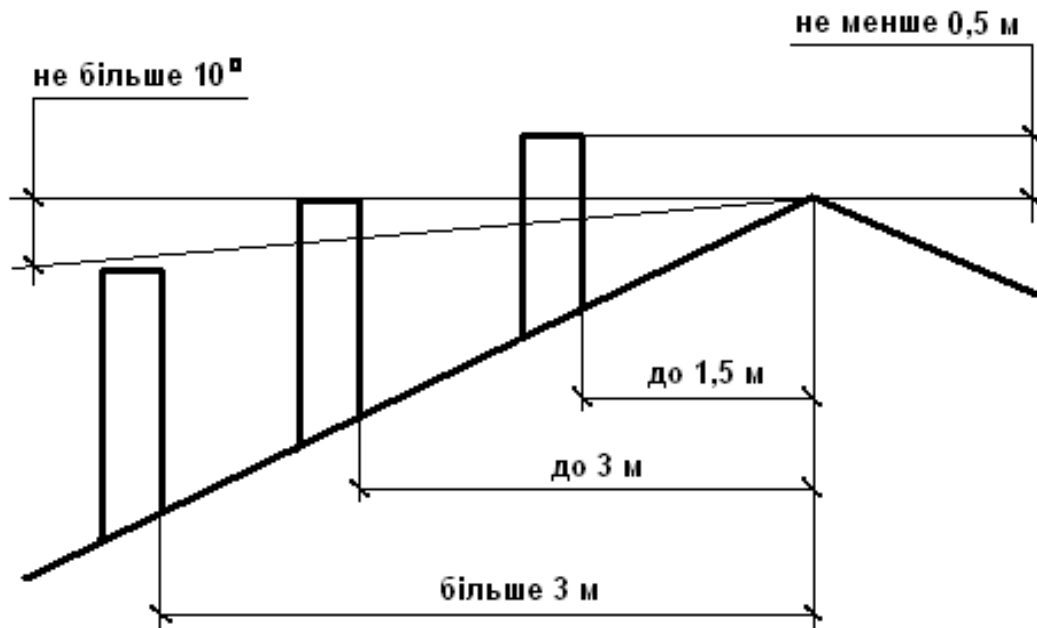


Рисунок 6. Розміщення димоходу

6.2 Підготовка до роботи.

6.2.1 Виконати зовнішній огляд котла на відсутність механічних пошкоджень.

6.2.2 Перевірити наявність тяги.

6.2.3 Перевірити наявність води у розширювальному баку (при відкритій системі опалення) або тиск води у системі опалення (при закритій системі опалення);

6.2.4 Відкрити запірні вентиля в системі опалення (при наявності);

6.2.5 Провести пробний пуск котла для чого:

- провести включення котла згідно з п. 7.1 даної настанови;
- нагріти воду у котлі до температури приблизно 60 °С;
- перевірити герметичність котла;
- провести налаштування необхідних параметрів роботи котла;
- провести інструктаж Споживача по правилам експлуатації котла;
- заповнити відповідний розділ гарантійного талону (відмітки по введенню у експлуатацію та інструктажу Споживача котла)



У разі відсутності відмітки про введення котла в експлуатацію та підпису Споживача про ознайомлення з правилами експлуатації котла, Споживач втрачає право на гарантійне обслуговування!

На дверцятах зольника поз. 7 зняти нижню декоративну панель поз. 13 та заслінку дверцят поз. 26. На місце заслінки встановити рухому заслінку у зборі із шпилькою та ручкою з комплекту котла (рисунок 7).

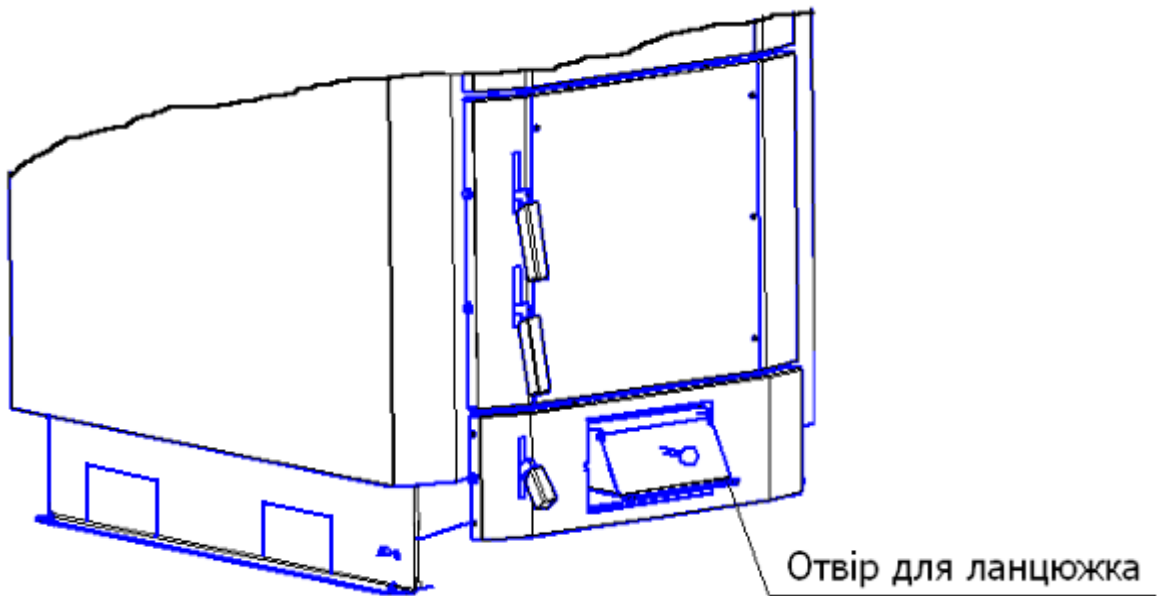


Рисунок 7. Монтаж заслінки



При обладнанні котла електронним регулятором з вентилятором або пелетним пальником рухома заслінка на дверцята зольника не встановлюється!

6.2.6 Оснащення котла засобами автоматичного регулювання .

При наявності регулятора тяги.

Злити воду із котла та встановити регулятор тяги . Для цього із бонки поз. 25 на правій стінці котла вигвинтити заглушку (рисунок 8). Регулятор тяги загвинтити у бонку. З'єднання обов'язково ущільнити. Регулятор встановити так, щоб фіксатор важіля був направлений угору (рисунок 9).

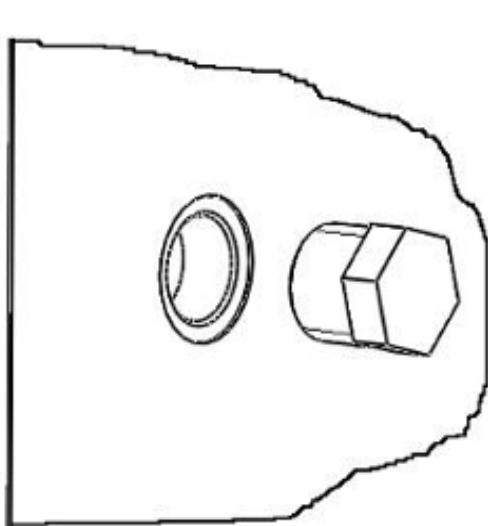


Рисунок 8

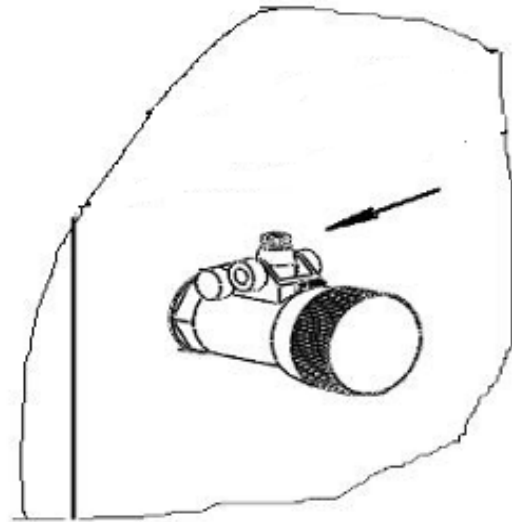


Рисунок 9

Встановити у отвір фіксатора шестигранний важіль. Гвинтом зафіксувати важіль у горизонтальному положенні (рисунок 10).

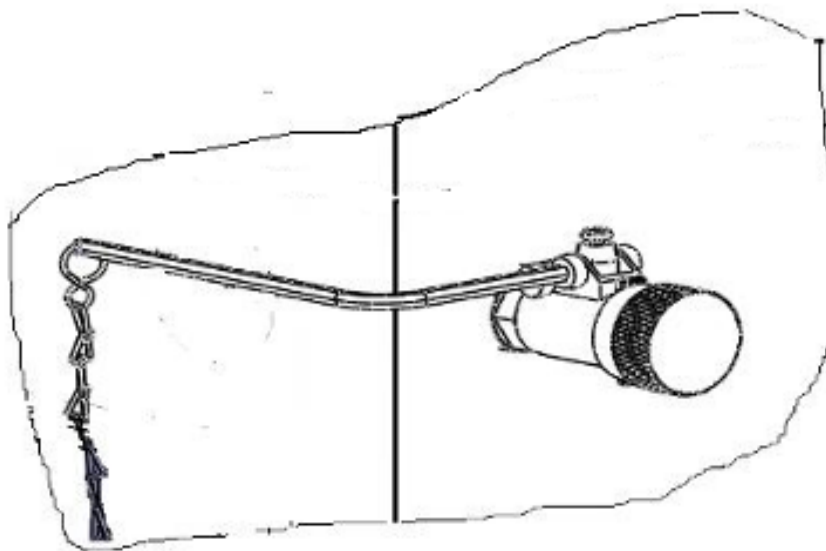


Рисунок 10.

Другу кінцівку ланцюжка просунути через отвір на заслінці та закріпити гачком за ланку ланцюжка (рисунок 11). Перевірити можливість вільного руху важіля при повороті ручки управління.

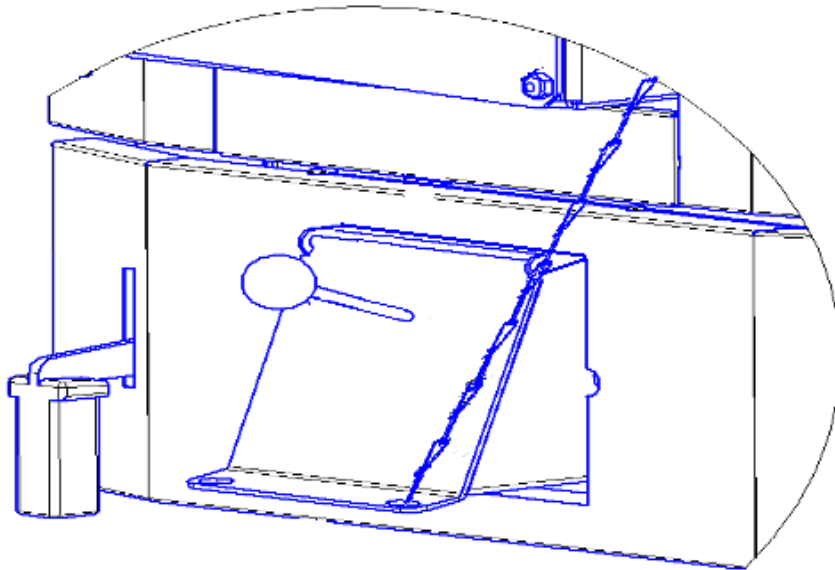


Рисунок 11

Заповнити котел водою та провести налаштування регулятора тяги. Для цього провести розпал котла згідно п.7.1. Ручку управління на регуляторі тяги встановити на цифру "60". Нагріти воду у котлі до температури 60°C , після чого відкоригувати довжину ланцюжка так, щоб заслінка залишалася відкритою приблизно на 1-2мм.

Після налаштування регулятора встановити ручкою управління необхідну температуру води у котлі. Якщо при тривалій роботі температура води у котлі нижче або вище встановленій на регуляторі, треба відповідно зменшити або збільшити довжину ланцюжка.

При наявності блока керування роботи котла з вентиляторами.

Блок керування роботою котла повинен забезпечувати максимальну температуру води не більше 90° та мати вихідне навантаження на вентилятори не менше 300 Вт

Рекомендована номінальна потужність одного вентилятора 150 Вт. Приєднувальні розміри для підключення вентиляторів вказані на рисунку 12.

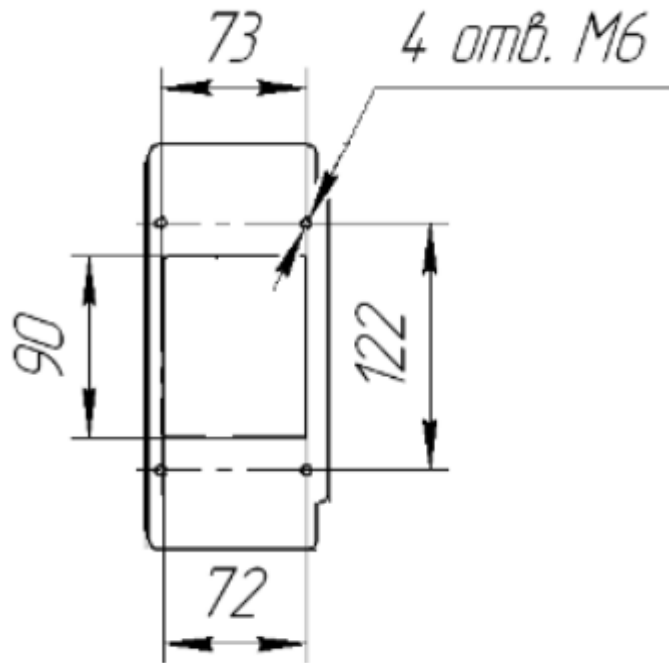


Рисунок 12

Встановити вентилятори. Для цього на кришці поз.10 демонтувати заглушки поз. 26 (рисунок 13).

Закріпити кожний вентилятор у передбаченому місці за допомогою чотирьох болтів М6 з гайками (рисунок 14), дотримуючись вимог безпеки, які викладені у настанові з експлуатації на вентилятор. Вентилятори за допомогою дротів живлення приєднати до блока керування. Налаштування параметрів роботи котла проводити згідно вимог настанови з експлуатації на блок керування.

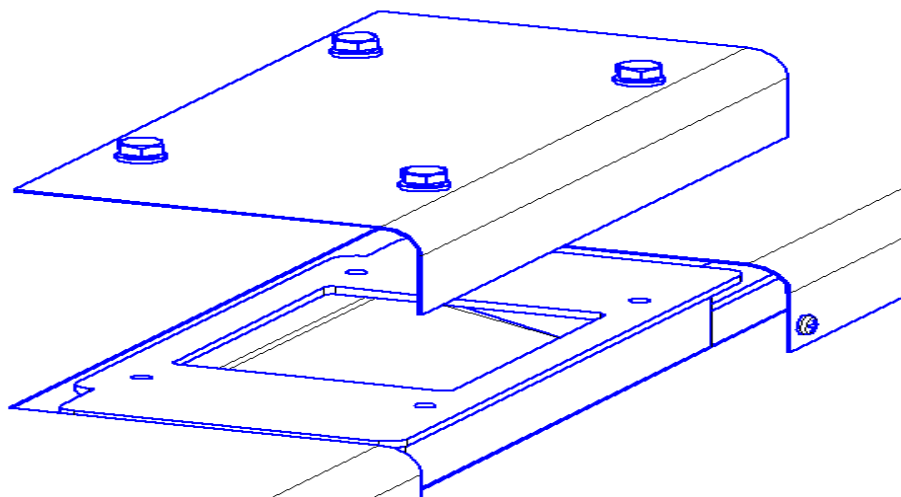


Рисунок 13.

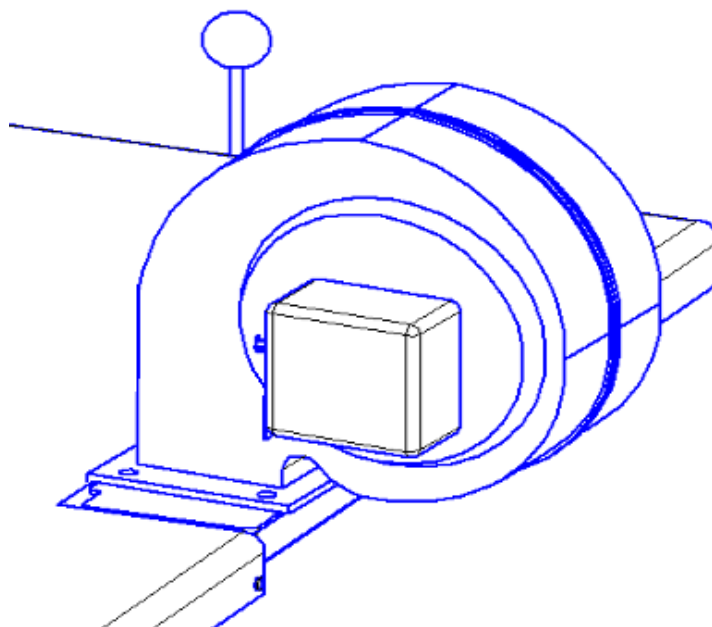


Рисунок 14

Конструкцією котла передбачена можливість встановлення пелетного пальника. Для цього із топки котла видалити комплект колосників та встановити відбійник вермікулітовий на скоби (рисунок 15). Відбійник призначений для запобігання перегріву задньої стінки топки та використовується лише при роботі котла з пелетним пальником.

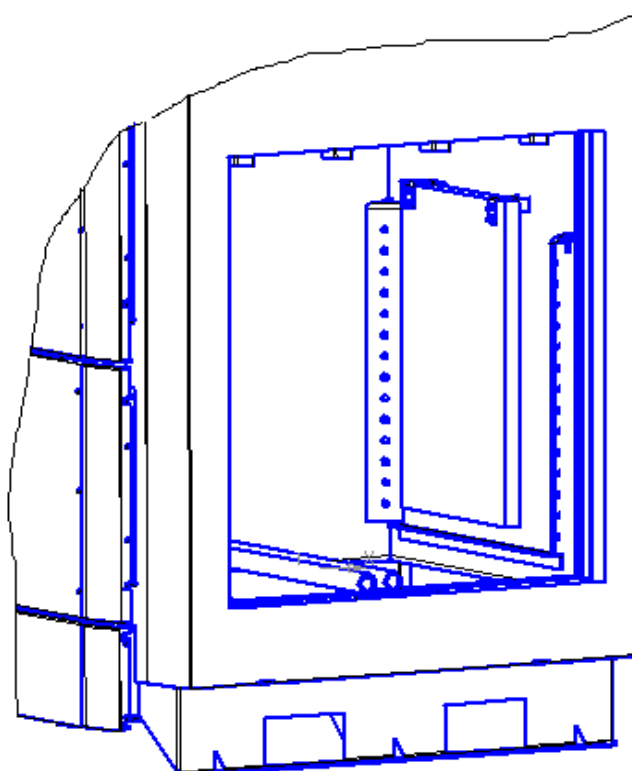


Рисунок 15



Відбійник вироблений з крихкого вогнетривкого матеріалу! Необхідно зберігати його від механічних пошкоджень, тому при роботі котла на насипному твердому паливі (вугілля, дрова) відбійник потрібно демонтувати та видалити із топки котла

На шурувальних дверцятах демонтувати декоративну панель, заглушку та екран з теплоізоляцією. Встановити перехідну панель під конкретну марку пальника, та на ній, за допомогою болтів та гайок М8 монтувати пальник (рисунок 16).

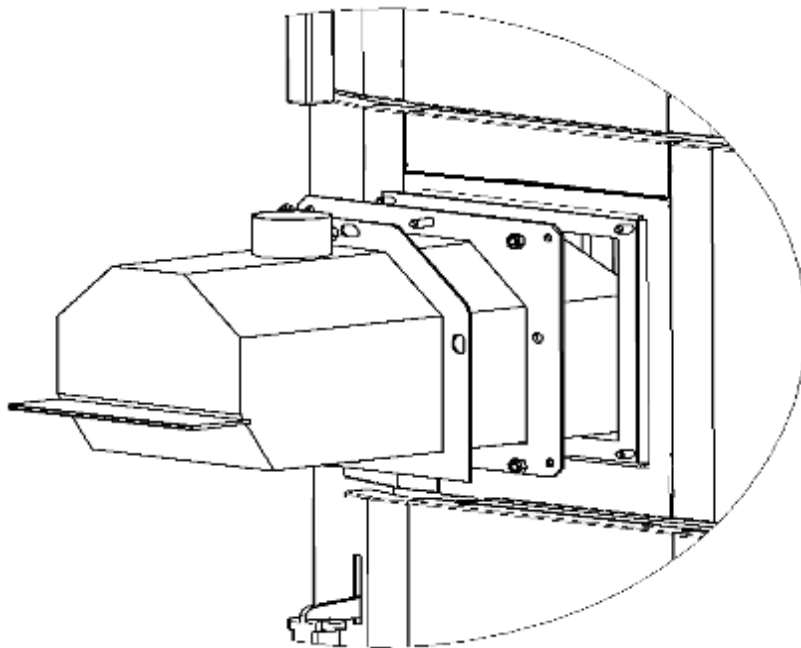


Рисунок 16

7 РОБОТА КОТЛА

Котел КТР є пристроєм, придатним до роботи у режимах нижнього та верхнього горіння твердого палива.

7.1 Пуск котла у режимі нижнього горіння.

7.1.1 Розпал котла проводити за допомогою розпалювального матеріалу (папір, тріски, сухі дрова). Розмір дров повинен відповідати розмірам топки й забезпечувати їх укладання під час завантаження.



Порядок розпалу котла залежить від калорійності та вологості використовуваного палива, тому необхідно експериментальним чином встановити найбільш

оптимальний порядок розпалу! Попадання продуктів згоряння у приміщення під час завантаження палива залежить від тяги у димоході.

Через шурувальні дверцята провести розпалювання матеріалу, після чого дверцята закрити,

7.1.2 Коли розпалювальний матеріал розгориться, почати завантаження палива через завантажувальні дверцята. Для запобігання спікання вугілля рекомендується спочатку нагріти воду у котлі до температури приблизно 60°C, використовуючи у якості палива дрова, після чого почати завантаження вугілля в кількості, достатній для утворення шару висотою приблизно 150 мм, після чого завантаження припинити та закрити завантажувальні дверцята.

7.1.3 Висота шару завантаженого вугілля повинна складати приблизно половину висоти топки від колосників, але не вище нижнього краю завантажувальних дверцят. Закінчивши завантаження розрівняти шар палива. Після завантаження, закрити завантажувальні дверцята.



Для попередження потрапляння продуктів згоряння у приміщення під час завантаження палива при відкритті завантажувальних дверцят поз.5 ревізійні дверцята поз.4, дверцята зольника поз.6 та рухома заслінка повинні бути щільно зачинені!

7.1.4 Регулювання температури води у котлі проводиться за допомогою шиберу поз.17 та рухомої заслінки на дверцятах зольника поз. 7. Для збільшення температури необхідно відкрити шибер та заслінку, для зменшення — повністю або частково закрити шибер та заслінку.

При обладнанні котла регулятором тяги регулювання температури води проводиться за допомогою шиберу поз.17, та регулятора тяги. Для збільшення температури необхідно відкрити шибер та встановити ручку управління регулятора на позначку більш високої температури, для зменшення — повністю або частково закрити шибер та встановити ручку управління регулятора на позначку нижчої температури.

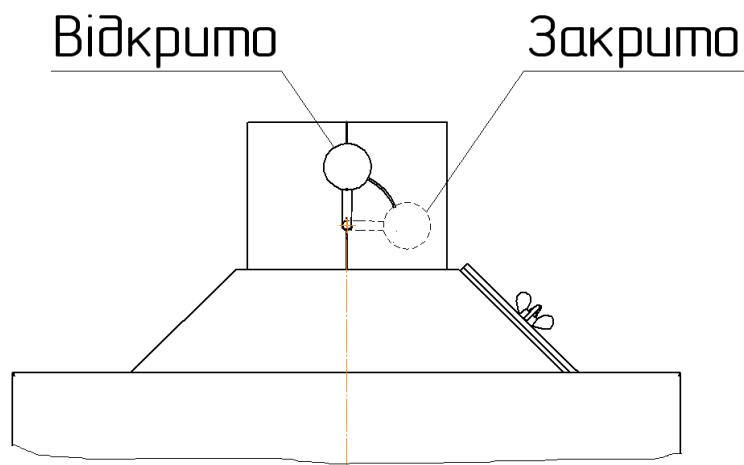


Рисунок 17. Регулювання положення шибера.

1.



Експлуатація котла при закритому шибері призводить до збільшення виділення смолистих речовин з палива та засміченню димоходу продуктами згоряння!

Після згоряння більшої частини палива (приблизно 3/4 завантаженого) провести за допомогою кочерги шурування й очищення колосників від жужіллі, після чого на шар незгорілого палива завантажуюється нове паливо до утворення шару висотою не вище нижнього краю завантажувальних дверцят.

У процесі роботи необхідно не менше 2-х разів на добу проводити очищення котла, не допускаючи скупчення великої кількості попелу. Також необхідно проводити очищення поверхонь топки від сажі та окалини з періодичністю, яка залежить від використовуваного палива та режиму роботи котла. Очищення проводити через дверцята зольника поз. 7 та лючков очищення патрубкa відводу продуктів згоряння поз. 16.

7.1.5 Рекомендується безперервний режим роботи котла на протязі опалювального сезону.

Звертаємо Вашу увагу, що експлуатація котла при температурі води нижче 60°C (низькотемпературний режим) призводить до конденсації водяного пару. При розігріванні котла може утворитися невелика кількість води на стінках котла. Дане фізичне явище не є ознакою негерметичності корпусу котла і повністю зникає після нагріву котла.



Тривала експлуатація котла при температурі води нижче 60°C призводить до постійного утворення конденсату на стінках, що сприяє швидкій корозії корпусу та виходу котла зі строю! Гарантія не поширюється на дефекти, викликані корозією корпусу у випадку експлуатації котла у низькотемпературному режимі!

Оптимальна температура води у котлі залежить від атмосферної температури, а також від тепловтрат приміщення. Нижче у таблиці вказані приблизні показники температури води у котлі в залежності від атмосферної температури.

Атмосферна температура, °C	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
Температура води у котлі, °C	81-82	76-77	71-73	63-65	57-58	55	55	55

У випадку експлуатації котла у низькотемпературному режимі необхідно періодично (як мінімум раз на тиждень) підвищувати температуру води у котлі до 70-80°C. Це сприяє збільшенню терміну служби котла.

Звертаємо Вашу увагу, що використання палива підвищеної вологості (більше 50%) при одночасному низькому розрідженні у димоході (температура вихідних газів менше 160°C) призводить до виділення смолистих, азотних з'єднань та з'єднань сірки, що прискорює процес корозії стінок корпусу.



Гарантія не поширюється на дефекти, викликані корозією корпусу у випадку експлуатації котла при низькому розрідженні у димоході!

У процесі роботи необхідно не допускати скупчення великої кількості попелу і жужіллі та не менше 2-х разів на добу проводити їх видалення з котла.



Для забезпечення ефективної роботи котла та економії палива проводити очищення поверхонь топки та конвективного газоходу від сажі та окалини з періодичністю, яка залежить від використовуваного

палива та режиму роботи котла.

Слід звернути особливу увагу на очищення простору колосникової решітки та конвекційної частині топки. Рекомендуємо проводити очищення перед кожним розпалом котла, но не рідше 4 разів на тиждень.



Експлуатація котла при низькому розрідженні у димоході призводить до збільшення виділення смолистих речовин з палива та утворення відкладень смоли, що може викликати займання у димоході. Для попередження пожежі необхідно регулярно прочищати димохід!

7.2 Порядок припинення роботи котла.

7.2.1 Для припинення роботи котла припинити завантаження палива у топку котла та повністю закрити шибер та рухому заслінку. Зачекати, поки не згорить паливо, яке було завантажено.

Після припинення процесу горіння провести очищення внутрішніх поверхонь котла від жужілля та попелу. Закрити ревізійні, завантажувальні, шурувальні дверцята та дверцята зольника котла.

7.2.2 По закінченні опалювального сезону котел та систему опалення залишити заповненими водою для запобігання корозії металу.

8. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ



Швидке зростання температури та тиску води у котлі

1. Закрита запірна арматура у системі опалення

1. Відкрити запірну арматуру.

Витік чадного газу до приміщення

1. Нещільно закриті дверцята

1. Відрегулювати прилягання

- | | |
|--|---|
| 2. Забруднення теплоізоляційного шнуру дверцят | дверцят до рамок корпусу котла |
| 3. Пошкодження теплоізоляційного шнуру дверцят | 2. Провести очищення шнура |
| 4. Відсутня тяга у димоході | 3. Замінити шнур |
| | 4. Збільшити прохідний переріз або висоту труби димоходу. |
| 5. Засмічення димоходу | 5. Провести очищення димоходу |

Температура води у котлі нижче заданої

- | | |
|---|---|
| 1. Низька калорійність палива | 1. Замінити на паливо з вищою калорійністю |
| 2. Надлишкова тяга у димоході | 2. Зменшити тягу у димоході за допомогою шибери |
| 3. Засмічення поверхонь топки сажею | 3. Провести очищення поверхонь топки котла |
| 4. Недостатня вентиляція повітря у приміщенні котельної | 4. Перевірити та забезпечити достатню вентиляцію у котельній. |

Температура води у котлі вище заданої

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Висока калорійність палива | 1. Замінити на паливо з більш низькою калорійністю. |
|-------------------------------|---|

Утворення конденсату у котлі

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 2. Використання вологого палива | 2. Осушити або замінити паливо |
|---------------------------------|--------------------------------|

Утворення конденсату у димоході

- | | |
|--|--|
| 1. Недостатньо теплоізолюваний димохід | 1. Додатково теплоізолювати димохід до припинення утворення конденсат. |
|--|--|

9. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.

9.1 Власник котла повинен:

- утримувати котел у чистоті й справності;
- стежити за заповненням котла та системи опалення водою, періодично поповнювати систему опалення водою до необхідного рівня, стежити за робочим тиском у системі опалення;
- проводити очищення котла від попелу 1-2 рази на добу;
- проводити очищення поверхонь топки та газоходу з періодичністю, яка залежить від використовуваного палива та режиму роботи котла. Слід звернути особливу увагу на очищення простору колосникової решітки та конвекційної частині топки. Рекомендуємо проводити очищення перед кожним розпалом котла, но не рідше 4 разів на тиждень



Експлуатація котла при низькому розрідженні у димоході призводить до збільшення виділення смолистих речовин з палива та утворення відкладень смоли, що може викликати займання у димоході. Для попередження пожежі необхідно регулярно прочищати димохід!

10 ЗБЕРІГАННЯ Й ТРАНСПОРТУВАННЯ

10.1 Котел відвантажується в упакованні виробника відповідно до вимог технічної документації.

10.2 Умови зберігання котла на складах і в торговельних організаціях повинні відповідати групі С за ГОСТ 15150-69 і забезпечити збереження від механічних ушкоджень і корозії.

10.3 Умови транспортування повинні відповідати - ОЖ4 за ГОСТ 15150-69.

10.4 Зберігання й транспортування повинні виконуватися в упакованні у вертикальному положенні по висоті в один ряд.

11. СВДОЦТВО ПРО УПАКУВАННЯ

Котел опалювальний **КТР-___ type H**, заводський № _____ упакований АТ „Маяк” відповідно до вимог, передбачених у діючій технічній документації.

(рік, місяць, число)

(особистий підпис)

(розшифрування)

12 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Котел опалювальний **КТР-___ type H**, заводський № _____ виготовлений і прийнятий згідно з обов'язковими вимогами ТУ У 25.2-21189935-008:2015, діючої технічної документації і визнаний придатним для експлуатації.

Котел витримав пневматичне випробування тиском 3 бар.

Начальник ВТК

(власний підпис)

(розшифрування підпису)

МП

(рік, місяць, число)

13 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

13.1 Котел опалювальний **КТР-___ type H**, виготовлений згідно вимогам ТУ У 25.2-21189935-008:2015.

Виробник гарантує відповідність котла вимогам зазначених нормативних документів за умови дотримання споживачем правил, які викладені в даній настанові.

13.2 Дата виготовлення котла _____
(рік, місяць, число)

13.3 Гарантійний термін експлуатації котла – 36 місяців з дня

продажу, але не більше 3,5 роки з дня виготовлення.



Гарантія не поширюється на швидкозношувальні елементи, такі як болти, гайки, ручки, колосники, щитки, керамічні та ущільнюючі елементи!

Протягом гарантійного терміну експлуатації споживач має право на безоплатний ремонт котла та його компонентів.

Споживач втрачає право на гарантійне обслуговування, а виробник не несе відповідальності у разі:

- відсутності штампа торговельної організації, дати продажу й підпису продавця;
- порушення правил транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації та обслуговування котла;
- використання котла не за призначенням;
- зміни конструкції, доробка котла власником без узгодження з підприємством-виробником;
- засмічення корпусу забрудненням із системи опалення, вапняковим нашаруванням та іншими речовинами;
- хімічної корозії корпусу внаслідок низькотемпературної експлуатації котла або експлуатації котла при низькому розрідженні у димоході;
- ремонту котла, виконаного особою, що не має відповідного дозволу на виконання даної роботи;
- порушення інших вимог, передбачених цією настановою

У випадку, якщо протягом гарантійного строку котел експлуатувався з порушенням правил або споживач не виконував рекомендацій підприємства, що виконує роботи з гарантійного обслуговування котла, ремонт проводиться за рахунок споживача.

13.4 Термін служби – 15 років.

Виробник гарантує можливість використання товару за призначенням протягом терміну служби за умови виконання вимог даної настанови з експлуатації.

код 21189935

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнює виробник

Котел опалювальний **КТР-___ type H**

Заводський номер_____

Дата виготовлення_____

(рік, місяць, число)

(Прізвище відповідальної особи виробника)

(підпис)

МП

Заповнює продавець

Продавець_____

(найменування підприємства, організації,

юридична адреса)

Дата продажу_____

(рік, місяць, число)

Ціна_____

(гривень)

(Прізвище відповідальної особи продавця)

(підпис)

МП

**З гарантійними зобов'язаннями та настановою з експлуатації
ознайомлений:**

(рік, місяць, число)

(прізвище та підпис)

відповідальної особи)

Заповнює виконавець робіт

1) Введення у експлуатацію:

_____ (найменування підприємства, організації,
_____ юридична адреса)
_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові виконавця) _____ (підпис)

Дата введення в експлуатацію _____
(рік, місяць, число)

2) Інструктаж по експлуатації котла

_____ (найменування підприємства, організації,
_____ юридична адреса)
_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові виконавця) _____ (підпис)

3) Інструктаж проведений, з правилами експлуатації котла ознайомлений

_____ (прізвище абонента) _____ (підпис) _____ (рік, місяць, число)

МП

Облік робіт по гарантійному ремонту

Дата	Опис недоліків	Зміст виконаної роботи, найменування і тип заміненних комплектуючих виробів, складових частин	Підпис виконавця з розшифруванням

Гарантійний термін з експлуатації продовжено до ____ ____ 20 __ р.

До ____ ____ 20 __ р. До ____ ____ 20 __ р.

_____ (прізвище, ім'я, по батькові відповідальної особи виконавця) _____ (підпис)

МП

Товар уцінено _____

(дата і номер опису-акта уцінення товару)

Нова ціна _____ гривень
(сума словами)

_____ (прізвище, ім'я по батькові відповідальної особи виконавця) _____ (підпис)

МП

Корінець відривного талону на гарантійний ремонт протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації
Виконавець

(найменування організації, юридична адреса)

Вилучено

МП

(рік, місяць, число)

(прізвище виконавця)

(підпис)

Л і н і я в і д р и в у

Ідентифікаційний
код 21189935

Виробник- АТ „Маяк”
м. Зміїв, Харківської обл..
вул. Залізнична, 120

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №1
на гарантійний ремонт котла
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Котел опалювальний **КТР-___ type H**

Заводський номер _____

Дата виготовлення _____
(рік, місяць, число)

(Прізвище відповідальної особи
виробника)

(підпис)

МП

Заповнює продавець

Продавець _____
(найменування підприємства, організації,
_____ юридична адреса)

Дата продажу _____
(рік, місяць, число)

(Прізвище відповідальної особи продавця)

(підпис)

МП

Заповнює виконавець

Виконавець _____
найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого
виробу, складової частини:

Дата проведення ремонту: _____
(рік, місяць, число)

(прізвище, ім'я, по батькові
відповідальної особи виконавця)

(підпис)

МП

Підпис споживача, що підтверджує
виконання робіт з гарантійного
ремонту

(прізвище та підпис)

(дата)

Ідентифікаційний
код 21189935

ВІДРИВНИЙ ТАЛОН №2

на гарантійний ремонт котла
протягом 36 місяців гарантійного терміну експлуатації

Заповнює виробник

Котел опалювальний **КТР-___** type H

Заводський номер_____

Дата виготовлення_____

(рік, місяць, число)

(Прізвище відповідальної особи
виробника)

(підпис)

МП

Заповнює продавець

Продавець_____

(найменування підприємства, організації,

юридична адреса)

Дата продажу_____

(рік, місяць, число)

(Прізвище відповідальної особи продавця)

(підпис)

МП

Заповнює виконавець

Виконавець _____
найменування підприємства, організації, адреса

Причина ремонту. Назва заміненого комплектуючого виробу, складової частини:

Дата проведення ремонту: _____
(рік, місяць, число)

(прізвище, ім'я, по батькові
відповідальної особи виконавця)

(підпис)

МП

Підпис споживача, що підтверджує
виконання робіт з гарантійного
ремонту

(прізвище та підпис)

(дата)

